

DESENHO DE UM MEIO DIFERENCIAL PARA DETECÇÃO DA LEVEDURA DE CONTAMINAÇÃO ALIMENTAR *ZYGOSACCHAROMYCES BAILII*

D. SCHULLER, M. CÔRTE-REAL e C. LEÃO

Departamento de Biologia, Universidade do Minho, *Campus* de Gualtar,
4719 Braga Codex, PORTUGAL

Zygosaccharomyces bailii é uma levedura frequentemente associada a problemas de contaminação alimentar dada a sua capacidade de sobreviver a ambientes ácidos na presença de ácidos orgânicos fracos normalmente utilizados como preservativos químicos. Com vista a desenvolver um meio diferencial para *Z. bailii* recorreu-se a uma colecção de leveduras isoladas preferencialmente de vinhos contaminados. Assim as estirpes seleccionadas para este estudo diferem na sua origem e resistência a preservativos ácidos e pertencem espécies de *Pichia membranaefaciens*, *Pichia anomala*, *Torulaspora delbrueckii*, *Dekkera anomala*, *Dekkera bruxellensis*, *Debaryomyces hansenii*, *Saccharomycodes ludwigii*, *Issatchenkia orientalis*, *Kluyveromyces marxianus*, *Kloeckera apiculata*, *Lodderomyces elongisporus*, *Schizosaccharomyces pombe*, *Rhodotorula mucilaginosa*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces pastorianus*, *Saccharomyces bayanus*, *Zygosaccharomyces rouxii*, *Zygosaccharomyces florentinus* and *Z. bailii*. O desenho do meio de cultura baseou-se na diferente capacidade de crescimento, que as diferentes espécies de levedura apresentam em meio mineral simples (ácido carboxílico fraco) ou misto (açúcar e ácido carboxílico fraco) como única fonte de carbono e energia. Quando os ensaios foram conduzidos num meio líquido simples a maior parte das estirpes apresentou capacidade de utilizar pelo menos um dos vários ácidos carboxílicos testados. A natureza do ácido e a sua concentração bem como a manipulação do pH do meio, associada à incorporação de um indicador ácido-base, permitiu seleccionar condições em que somente as estirpes de *Z. bailii* originavam variação de cor do meio (resposta positiva). Contudo, esta resposta só foi observada após 115 a 168 h. Quando se utilizou o meio misto, em todas as estirpes de *Z. bailii* strains observou-se resposta positiva após um período de tempo consideravelmente mais reduzido (cerca de 48 h) quando comparado com o meio simples para a mesma densidade de inóculo e para as mesmas condições de incubação. Utilizando quer microplacas quer meio sólido procedeu-se, de seguida, ao teste deste meio misto com as outras espécies da colecção. Em ambos os casos somente as espécies de *Z. bailii*

strains apresentaram resposta positiva durante as primeiras 48 h de incubação. Concluimos que este meio misto apresenta-se como um meio diferencial, para distinguir *Z. baillii* de outras leveduras de contaminação, com potencial aplicação prática no controlo microbiológico de alimentos e bebidas.

This work was supported by the EU project AIR-2-CT93-830